

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara paling kaya dengan keanekaragaman hayati dibanding negara-negara lain di dunia bahkan mengalahkan Amerika Serikat yang wilayahnya lima kali lebih luas dibanding Indonesia (AntaraNews, 2011:1). Keanekaragaman hayati yang dimiliki oleh negara beriklim tropis ini tersebar luas di berbagai tipe ekosistem yang kaya. Mulai dari ekosistem daratan sampai ekosistem kepulauan. Ekosistem daratan dengan luasan daerah yang luas mampu memberikan ruang yang cukup bagi perkembangan dan pertumbuhan populasi suatu spesies sepanjang habitatnya tidak terganggu. Sebaliknya dengan ekosistem kepulauan yang sangat rentan dengan kapasitas tampung diversitasnya (Iyai dan Pattiselanno, 2006 :181).

Fakta menunjukkan kemelimpahan *Invertebrata* akan menurun seiring dengan naiknya ketinggian. Sebagai contoh, semut, laba-laba dan rayap hampir tidak ditemukan pada daerah yang tinggi, namun sangat umum dijumpai di tempat yang rendah. Ketinggian suatu lokasi akan berdampak pada kondisi iklim. Turunnya temperatur seiring dengan naiknya ketinggian merupakan pembatas distribusi bagi berbagai spesies yang hidup di pegunungan, baik hewan maupun tumbuhan. Temperatur sebagai faktor klimatik yang dominan akan memberikan pengaruh bagi berbagai faktor lingkungan lain, seperti contoh hujan dan kelembaban.

Salah satu gunung yang terletak di Propinsi Jawa Tengah yaitu Gunung Merbabu yang bertipe *Strato* yang terletak secara geografis pada 7,5° LS dan 110,4° BT. Secara administratif gunung ini berada di wilayah Kabupaten Magelang di lereng sebelah barat dan Kabupaten Boyolali di lereng sebelah timur, Provinsi Jawa Tengah. Gunung Merbabu memiliki 3 tipe ekosistem hutan, yaitu : ekosistem hutan hujan tropis musim pengunungan bawah (1000 – 1500 m dpl (meter diatas permukaan laut), ekosistem hutan hujan tropis musim pegunungan tinggi (1500 - 2400 m dpl), dan ekosistem hutan tropis musim sub-Alpin (2400 - 3142 m dpl). Selain menyimpan keanekaragaman flora, Taman Nasional Gunung Merbabu masih memiliki berbagai macam jenis *Arthropoda* khususnya laba-laba (*Arachnida*) yang belum terinventarisasi dalam keanekaragam laba-laba di Taman Nasional Gunung Merbabu.

Beberapa laba-laba ternyata mempunyai peran penting di kawasan pertanian yang sangat berguna bagi lahan tanaman padi perlu mendapatkan perhatian, karena dapat memangsa serangga yang merupakan hama bagi tanaman padi. Laba-laba paling ganas adalah *Lycosa pseudoannulata*, yang hidup di antara batang-batang padi dan meloncat ke tubuh ngengat dewasa penggerek batang padi belalang. Setiap laba-laba membutuhkan 5-15 mangsa setiap harinya. Laba-laba bermata tajam *Oxyopes javanus* hidup di ujung bagian atas tanaman padi, tempatnya bersembunyi menunggu mangsanya, terutama ngengat kecil yang memasuki daerah jangkauannya. Laba-laba bulat diwakili oleh *Argiope catenulata* yang membangun empat *stabilimenta* zig-zag yang mencolok pada sudut-sudut yang lurus satu sama lain di sekitar pusat jaringannya. Hal ini dilakukan untuk

mengumumkan adanya jala tersebut kepada burung-burung sehingga mereka tidak terbang melalui jala tersebut (Whitten dkk., 1999: 284).

Pada tahun 2007 pernah dilakukan penelitian yang dilakukan oleh Institut Pertanian Bogor di permukaan tanah pada empat tipe penggunaan lahan yang berbeda. Dari sini diketahui bahwa keanekaragaman spesies laba-laba pada empat tipe penggunaan lahan tersebut ternyata berbeda. Keanekaragaman spesies laba-laba di kebun teh adalah yang tertinggi bila dibandingkan dengan di hutan, kebun pertanian organik dan kebun sayur. Penelitian pada tahun 2006 juga pernah dilakukan oleh Suana dari Program studi biologi Universitas Mataram yang menyatakan bahwa laba-laba merupakan salah satu agen pengendalian hayati yang sangat potensial pada ekosistem sawah. Keberadaan laba-laba pada ekosistem sawah diduga dipengaruhi oleh cara bercocok tanam. Pengamatan laba-laba dilakukan dengan perangkat jebak dan jaring ayun. Pada penelitian ini didapatkan 328 individu laba-laba dari 50 spesies, 30 genera, dan 11 familia.

Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan yang telah dikemukakan dalam latar belakang di atas, penulis tertarik untuk melacak penelitian lebih lanjut dengan judul **“Keanekaragaman Laba-laba (*Arachnida*) pada Ketinggian Tempat yang Berbeda di Taman Nasional Gunung Merbabu Kabupaten Boyolali Tahun 2012”**.

B. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini mempunyai ruang lingkup yang jelas maka perlu adanya suatu pembatasan masalah. Adapun batasan masalah tersebut adalah :

1. Subyek : Keanekaragaman Laba-laba (*Arachnida*).
2. Obyek : Taman Nasional Gunung Merbabu pada ketinggian 1000-1500 m dpl, 1500-2400 m dpl, 2400-3142 m dpl.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana keanekaragaman laba-laba (*Arachnida*) pada ketinggian tempat yang berbeda-beda di Taman Nasional Gunung Merbabu?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui keanekaragaman laba-laba (*Arachnida*) pada ketinggian tempat yang berbeda di Taman Nasional Gunung Merbabu.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan sumbangan pemikiran bahwa di Taman Nasional Gunung Merbabu masih terdapat keanekaragaman laba-laba yang memiliki nilai ekologi tinggi.
2. Memberikan informasi bagi pemerintah untuk lebih menjaga dan melestarikan hutan supaya keanekaragaman laba-laba tidak cepat punah.